

последующему разделению на ядерные частицы и антиядерные частицы, а также на изотопы радиоизотопов водорода и метана. Важнейшим результатом этого пришлось считать получение информации о процессах обработки пучков суперонов в физике высоких энергий.

Франция—СССР. Сотрудничество в мирном использовании атомной энергии

Уже второе десятилетие Франция занимает одно из первых мест в международном сотрудничестве Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР. Это сотрудничество осуществляется главным образом на основе двух соглашений между ГКАЭ СССР и Комиссионатом по атомной энергии Франции: одно из них предусматривает совместные исследования в области физики высоких энергий на ускорителе 70 ГэВ (Серпухов) с использованием французской жидколоводородной камеры «Мирабель», второе — общее соглашение от 20 мая 1967 г. — охватывает широкий круг тем, связанных с мирным использованием атомной энергии.

В этом году ГКАЭ СССР и КАЭ Франции намереваются в рамках общего соглашения подписать новый протокол о сотрудничестве, который наметит план мероприятий на 1973—1975 гг. Протоколом будут предусмотрены обмены по реакторам на быстрых нейтронах, физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу, опреснению соленых вод и другим темам.

Сессия советско-французской комиссии по научным вопросам

На очередной сессии, состоявшейся 22—24 мая 1973 г. в ИФВЭ (Серпухов), комиссия рассмотрела итоги работы камеры «Мирабель» и состояние совместных экспериментальных исследований на пучках сепарированных частиц с помощью камеры.

В сообщении П. Проня (Сакле) были перечислены проблемы, связанные с работой камеры «Мирабель», в решении которых достигнуты значительные успехи. К ним относятся: надежность системы расширения, регулировка термодинамических параметров, уменьшение пыли на стенах камеры. Тем не менее, для достижения качества снимков, позволяющего вести их автоматическую обработку, необходимо продолжить работу по улучшению действия некоторых систем камеры (система освещения, дейта-бокс, и др.).

Сообщение о работе канала сепарированных частиц для камеры сделал В. И. Котов. С момента окончания настройки оптики канала № 7 и высокочастотного сепаратора проведено четыре сеанса работы. Всего за этот период высокочастотный сепаратор проработал около 1900 ч (включая время на настройку), причем время простоев камеры из-за неисправностей сепаратора составило около 2%. Было показано также, что имеется принципиальная возможность получения сепарированных

пучков K^- -мезонов и антипротонов с энергией до 40 ГэВ. Важно отметить, что для этого не требуется никаких дополнительных устройств, кроме уже существующих в камере.

В мае — июне с. г. Советский Союз посетила делегация руководящих деятелей КАЭ Франции во главе с Генеральным администратором КАЭ Андрэ Жиро. В состав делегации входил также начальник Управления международных связей КАЭ г-н Гольдшмидт. Состояние франко-советского сотрудничества и перспективы его развития в ближайшие годы — главные вопросы, обсуждавшиеся во время визита.

Делегация посетила Институт физики высоких энергий в Серпухове, где в настоящее время работает большая группа французских специалистов, научно-исследовательские институты Грузии и Армении, а также имела переговоры в ГКАЭ СССР.

Обе стороны высоко оценивают результаты этого визита. В письме, направленном в ГКАЭ СССР по окончании визита, г-н Жиро выразил «твердую уверенность в том, что развитие сотрудничества между ГКАЭ СССР и КАЭ Франции необходимо как само по себе, так и с точки зрения улучшения взаимопонимания между нашими народами».

ХРИПУНОВ Б. И.

На заседании комиссии по научным вопросам было решено продолжить совместные исследования на пучках K^- -мезонов, антипротонов и дейtronов до энергии 40 ГэВ.

Е. Поля (Сакле) и П. Ф. Ермолов информировали комиссию о состоянии экспериментов на камере и ходе обработки их результатов (изучение $p-p$ -взаимодействий и обзорный эксперимент). На основе материала, полученного после обработки части снимков, предполагается представить соответствующие доклады на Международную конференцию по физике элементарных частиц в Экс-ан-Провансе (Франция, сентябрь 1973 г.).

Комиссия рассмотрела предложение об эксперименте на пучке антипротонов с энергией 32 ГэВ и рекомендовала изучить это предложение, продолжая в то же время обзорный эксперимент с антипротонами.

На заседании комиссии по сообщениям Б. Делера (Сакле) и В. И. Москаleva было отмечено, что производительность обработки фотографий в лабораториях, участвующих в программе «Мирабель», составит в 1975 г. по оценкам около 500—600 тыс. просмотров фотографий в год и около 500 тыс. измерений.

Было намечено провести следующий сеанс в пучках K^+ и K^- -мезонов со статистикой по 30 тыс. фотографий.

В заключение комиссия рассмотрела некоторые организационные вопросы.

ЖАКОВСКИЙ А. В.